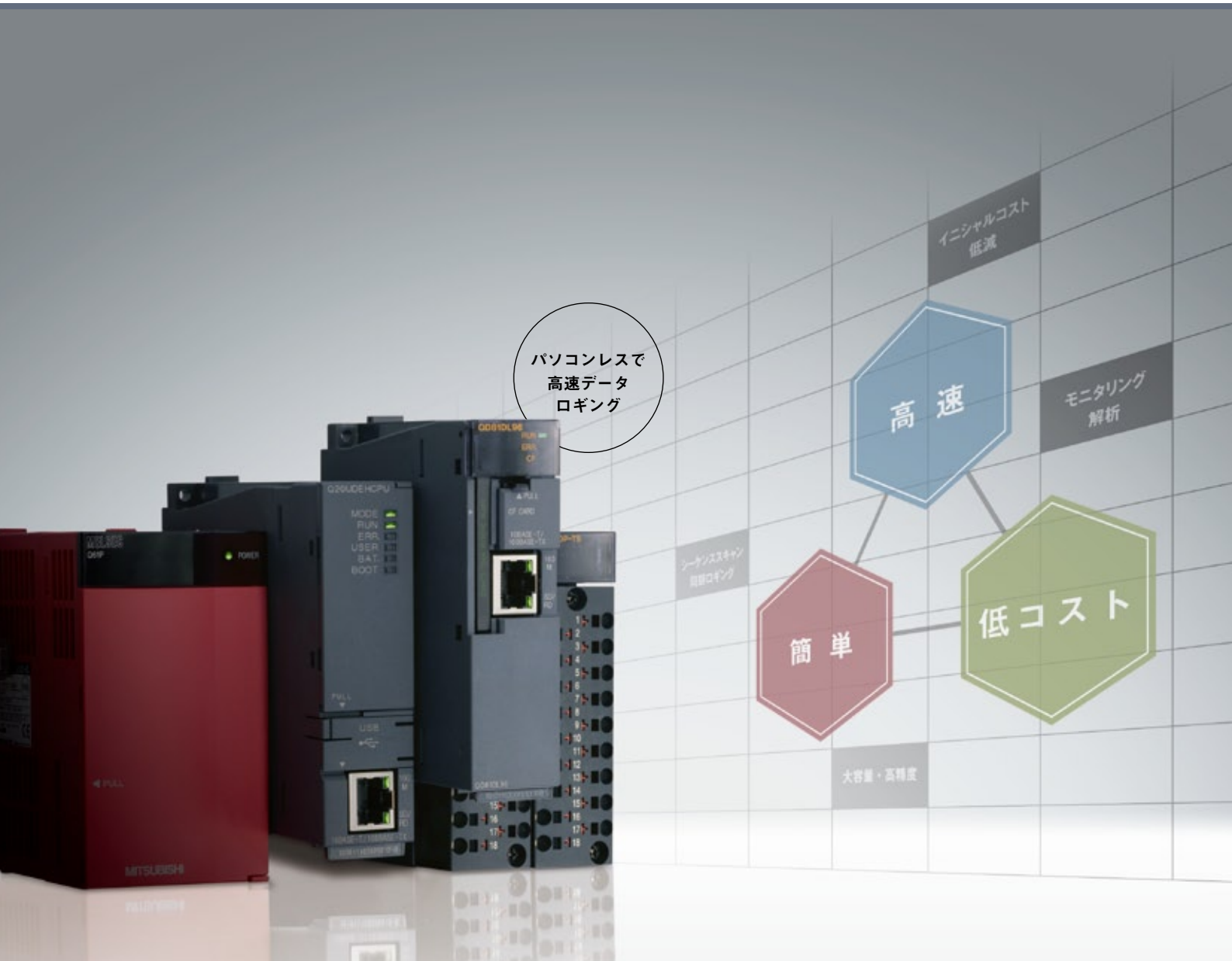
MITSUBISHI

Changes for the Better

eco Changes

家庭から宇宙まで、エコチェンジ。

三菱 汎用 シーケンサ
高速データロガーユニット



[速さ]を極め[易しさ]を追求

高速データロガー

High Speed Data Logger Module

[Q D 8 1 D L 9 6]

iQ Platform

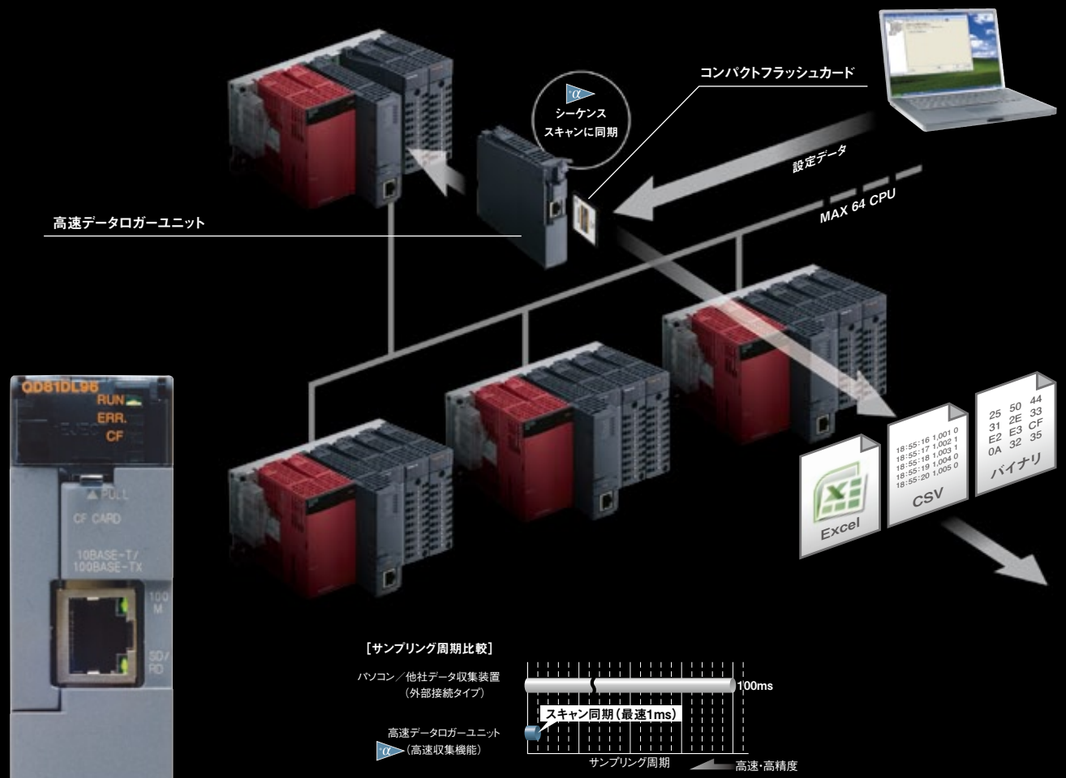
パソコンレスであらゆるロギングニーズに応える

高速データロガーユニット登場!

[高速]、[簡単]、しかも[低コスト]で、従来にない正確なデータロギングを実現!
ウィザード形式によるアシスタントで簡単に設定できる『設定ユーティリティ』や
収集したデータをトレンドグラフで表示でき、データ解析などに役立つ『表示ユーティリティ』もご用意しました。

生産過程における様々なデータを蓄積することで、品質の向上、生産コストの削減への指標となり
効率的な生産現場を構築するために必要な、システムの最適化に貢献します。

『高速データロガーユニット』それはデータ収集の枠を超え、明日のFAを支える新たな歴史を刻みます。



装置の設計・保守担当者様へ

トラブル原因を追求するために必要なデータ収集とは…?

- 解析に必要なデータを高精度で収集したい
  [高速収集機能] …… P.3
- トラブル発生時の問題解析を迅速に行いたい
  [トリガロギング機能] …… P.4
- 簡単な設定でデータ収集を行いたい
  [高速データロガーユニット設定ユーティリティ] …… P.7
- 遠隔地にある装置のデータを簡単な指示で収集したい
  [オートロギング機能] …… P.8
- ロギングデータを外部アプリケーションで分析したい
  [CSVファイル形式で保存] …… P.10
- 高速・大容量でロギングデータを保存したい
  [バイナリファイル形式で保存] …… P.10

ライン・生産管理担当者様へ

トレーサビリティに必要なデータ収集とは…?

- いつ、どの装置で異常が起きたか正確に把握したい
  [イベントロギング機能] …… P.5
- 簡単に帳票・レポートを作成したい
  [Excelファイル形式で保存] …… P.9
- 収集したデータをオフラインで表示・解析したい
  [高速データロガーユニット表示ユーティリティ] …… P.11
- データ収集のためのシステム費用を抑えたい
  [最大64CPUからデータ収集] …… P.13
  [プロトコル変換器不要] …… P.14

[アイコンの説明] α
- 管理CPUのシーケンススキャンに同期したデータ収集が行えます。
- 対応CPUについては、P.3を参照ください。

高速データロガー

High Speed Data Logger Module

[Q D 8 1 D L 9 6]

高　速

高速収集機能に対応したCPUとの組合せで、シーケンススキャンに同期したデータロギングを実現。装置の状態変化をもらさず収集でき、動作解析にも活用できます。(高速収集機能に非対応のCPUとの組み合わせでは、サンプリング周期100msから収集できます。)
また大容量8GBコンパクトフラッシュカードで、高速収集時における大量のロギングデータにも対応できます。

サンプリング周期 (自局管理CPU・高速収集時)	高速・大容量保存 コンパクトフラッシュカード
α シーケンススキャン同期 (最速1ms)	8GB

簡　単

「高速データロガー設定ユーティリティ」によるウィザード形式での設定や、「高速データロガー表示ユーティリティ」によるトレンドグラフ表示などにより、ロギング設定やモニタリング・データ解析が容易に行えます。
また収集したデータはExcel、CSV、バイナリ形式で保存でき、用途に合わせて様々なシーンで活用できます。

高速データロガーユニット 設定ユーティリティ	高速データロガーユニット 表示ユーティリティ	選べる 書出しファイル形式
簡単設定	簡単解析	Excel, CSV, バイナリ

低コスト

高速データロガーユニット単体で、最大64台までのCPUにアクセスし、データを収集できます。
またデータ収集のためのパソコンやプロトコル変換器も不要ですので、イニシャルコストも大幅に低減できます。

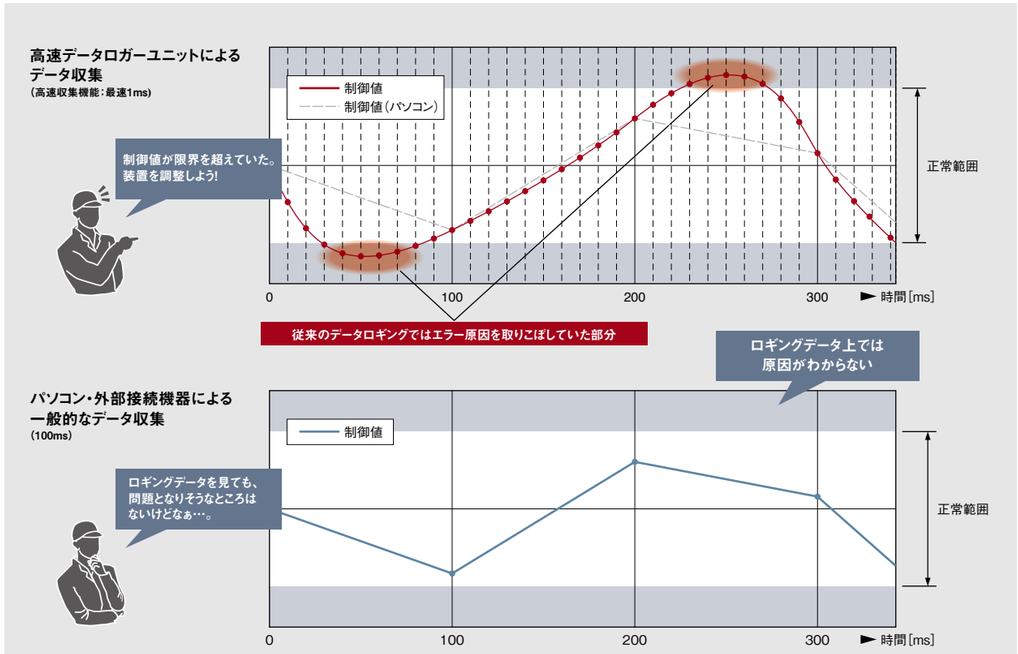
最大CPU アクセス台数	パソコン・ プロトコル変換器
64台	不要!!

シーケンススキャンに同期したデータロギングを実現
高速なデータ収集でデータの変化を漏らさず収集

高速収集機能　シーケンススキャンに同期したデータロギングを実現

●「制御の最小時間単位」であるシーケンススキャンに同期し、高速・高精度なデータロギングが行えますので、収集データによる動作解析にも応用できます。※サンプリングできるデータ数の目安は P.15 の［処理時間］の表を参照してください。

●制御データの変化を漏らさずにデータロギングできますので、トラブル発生時の原因特定が容易になります。



POINT ［ 高速収集機能対応CPU ］

●MELSEC-Qシリーズ
［ユニバーサルモデル］

Q03UDE	Q04UDEH	Q06UDEH	Q10UDEH	Q13UDEH	Q20UDEH	Q26UDEH
Q03UD	Q04UDH	Q06UDH	Q10UDH	Q13UDH	Q20UDH	Q26UDH

□…Ethernet内蔵タイプ

●シリアルNo. …… 上位5桁が11012以降

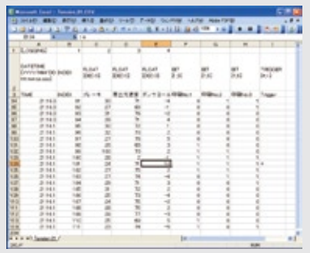
※高速収集機能は、自局管理CPU（ネットワークを経由する他局は不可）のみ対応します。

トリガロギング機能　トラブル発生時の問題解析を迅速化

●設定したトリガ発生前後のデータのみを絞り込んで抽出できますので、迅速な原因究明・早期復旧作業に活用できます。

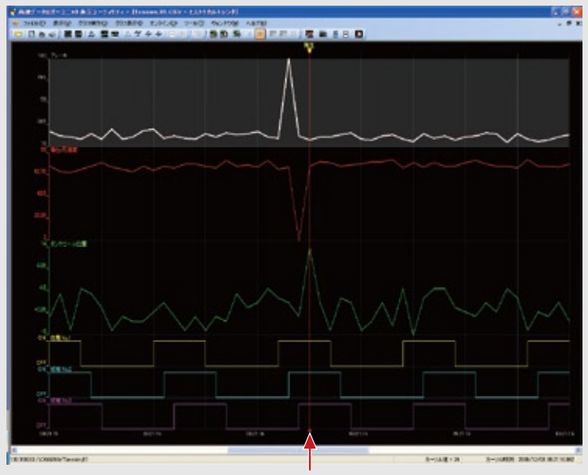
●エラーの原因となりうる要素をトリガとして設定し、トリガ発生前後のデータのみを保存できますので、コンパクトフラッシュカードの容量を節約できます。

■収集した CSV ファイル

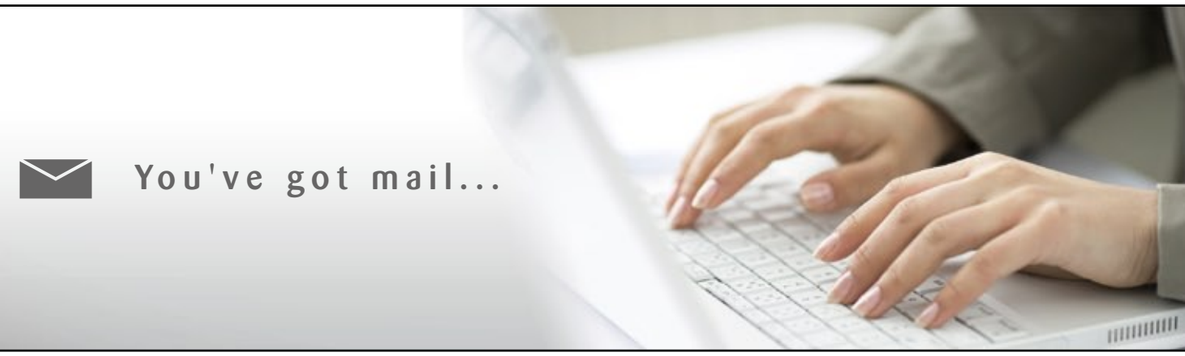


表示ユーティリティで
トレンドグラフ表示

■高速データロガー表示ユーティリティ

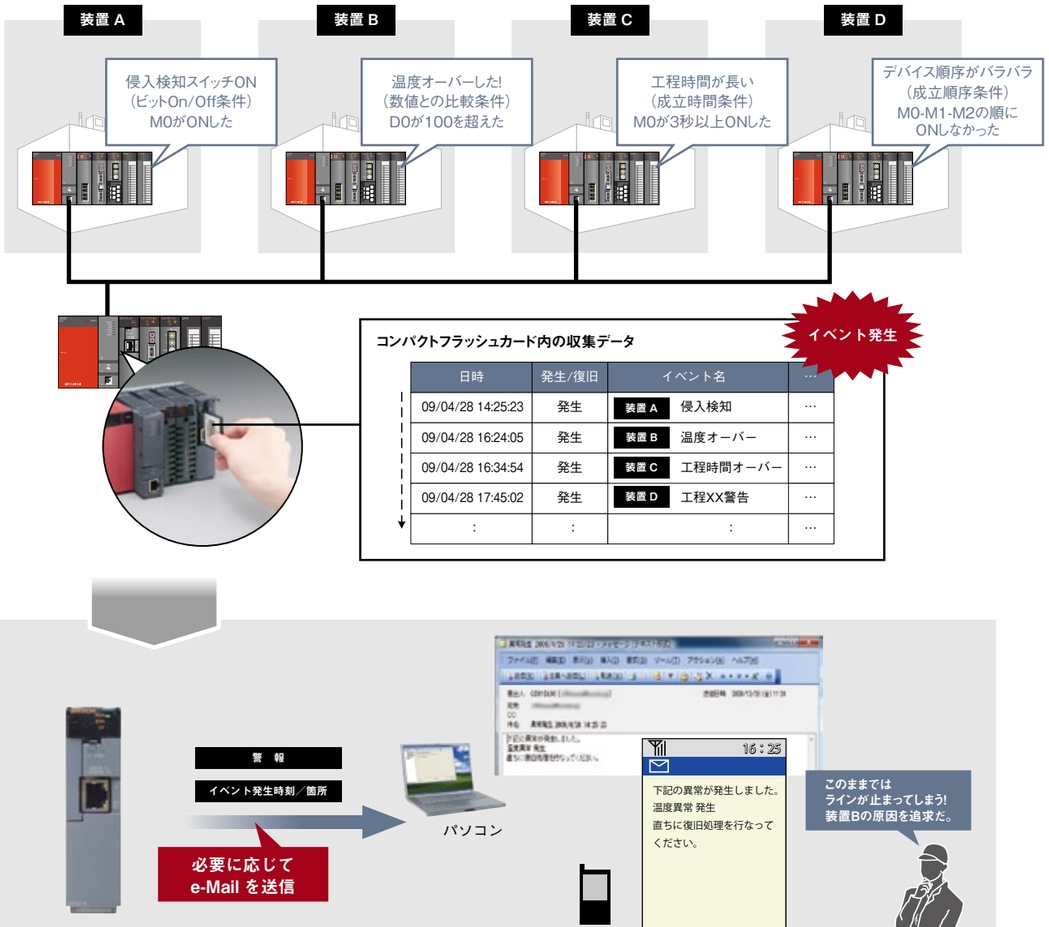


装置の異常発生時間を正確に把握しトラブルを早急に解決
状況に応じてe-Mailにて送信



イベントロギング機能　装置の異常を時系列で把握し、異常検知・故障予知に貢献

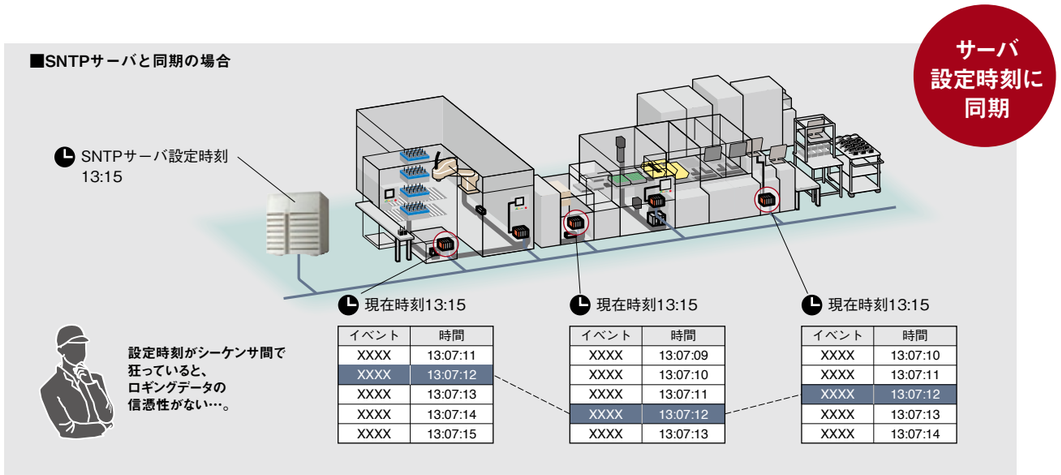
●監視条件に対する変化をロギングできますので、装置の異常検知や故障予知に活用いただけます。
●監視条件には、データの値だけでなく、イベントの発生間隔や順序も設定できます。
●検知されたイベントの発生を電子メールにて通知できますので、トラブル発生時の迅速な対応も可能です。



時刻同期機能　複数の装置間で正確なロギングデータの照合が可能

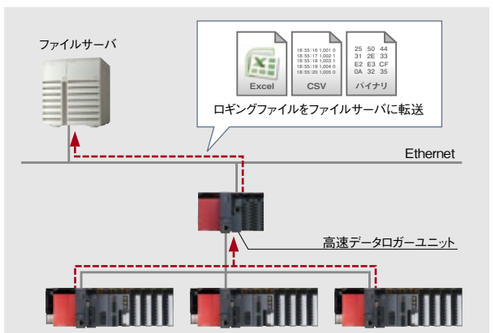
●ネットワーク上のSNTP※サーバと、高速データロガーユニットの時刻を正確に同期できます。
●各シーケンサでのエラー発生時刻を正確に把握できるため、エラー箇所の追求もスピーディーに行えます。

※SNTP：Simple Network Time Protocol



FTP転送機能

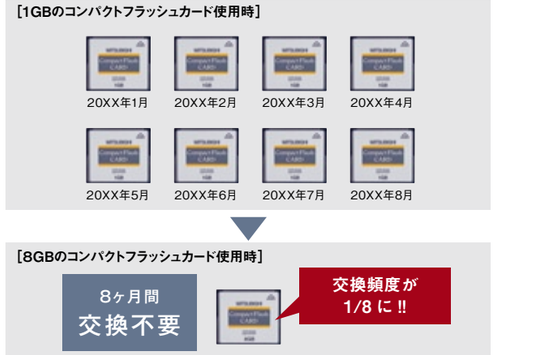
●コンパクトフラッシュカードに保存されたロギングデータをサーバへ転送することで、容量オーバーを気にせずにロギングを継続できます。



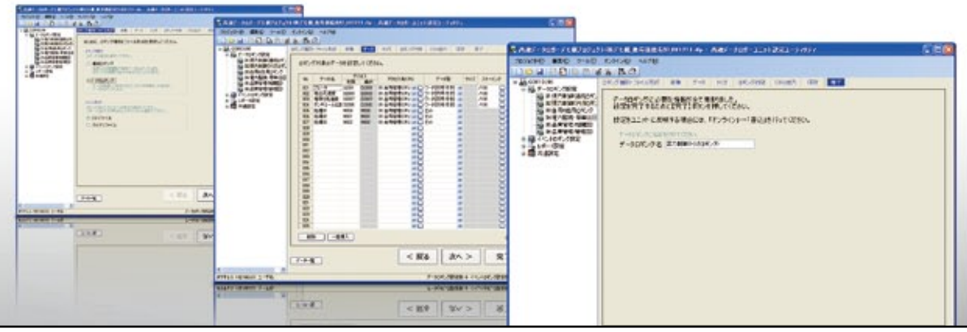
大容量8GBコンパクトフラッシュカード対応

●コンパクトフラッシュカードの交換回数を減らすことができます。

1ヶ月分のロギングデータを1GBとして、コンパクトフラッシュカードに保存する場合



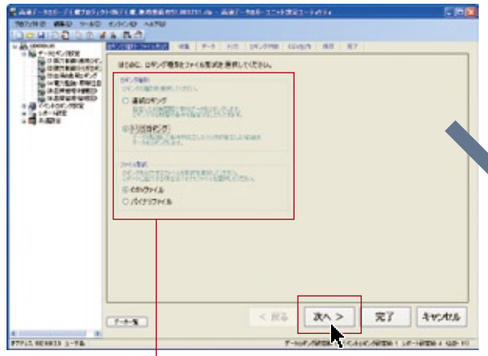
設定の煩わしさを解消
誰でも迷わずに簡単設定



高速データロガーユニット設定ユーティリティ　ウィザード形式で簡単設定

●目的に応じたデータロギング方法を、ウィザード形式によるアシスタントで簡単に設定できます。
●初めて使用する方でも、迷わず簡単に設定いただけます。

■ロギング種別・ファイル形式

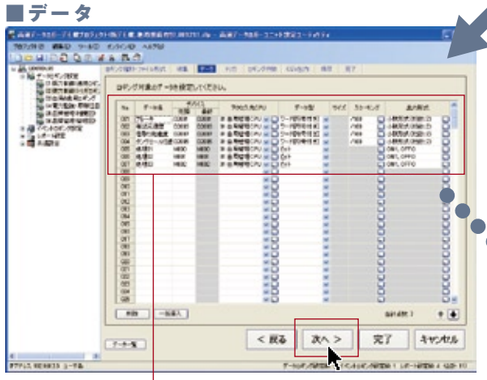


ロギングの種別とファイル形式を選択して［次へ］をクリック

■収集

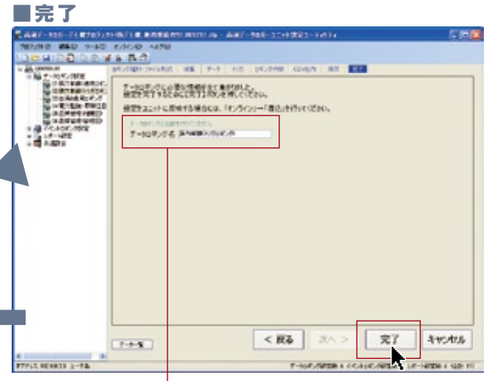
データの収集方式と収集間隔を指定して［次へ］をクリック

■データ



ロギング対象データを設定して［次へ］をクリック

■完了



データロギングに名前を付けて［完了］をクリック

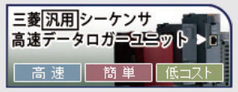
設定完了!!

ウィザード形式によるアシスタントに従って設定し、ユニットに書込めば完了!

■「高速データロガーユニット用ツール」無償ダウンロード

「高速データロガーユニット設定ユーティリティ」はMELFANSwebから無償でダウンロードできます。
詳細はマニュアルをご参照ください。
※FA−LAND会員登録（登録無料）が必要です。
※「高速データロガーユニット設定ユーティリティ」は高速データロガーユニットにも内蔵されています。

MELFANS web
MITSUBISHI ELECTRIC FA NETWORK SERVICE ON WORLD WIDE



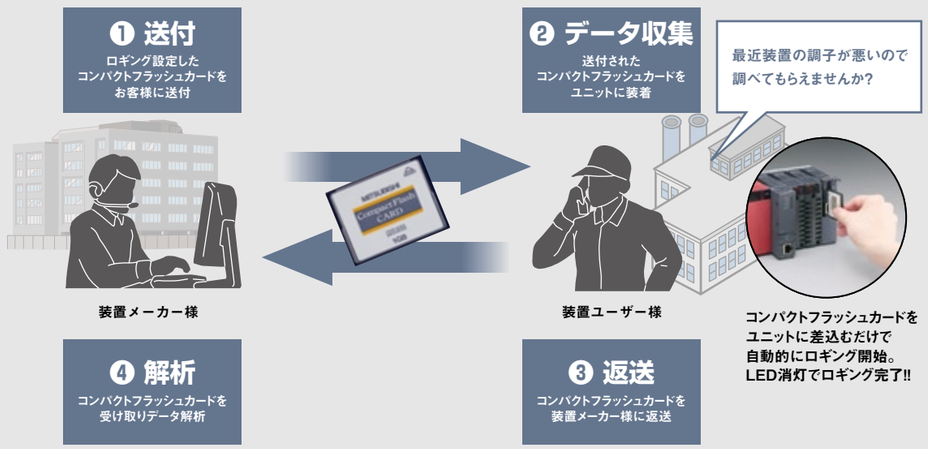
■MELFANSweb URL
www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

オートロギング機能　コンパクトフラッシュカードを挿入するだけ

●ロギング設定を格納したコンパクトフラッシュカードを高速データロガーユニットに挿入するだけで、ロギングが自動的に開始されます。
●遠隔地でのデータ収集が必要になった場合でも、コンパクトフラッシュカードを送付するだけで簡単に行えます。

遠隔地へのデータ収集指示が簡単!

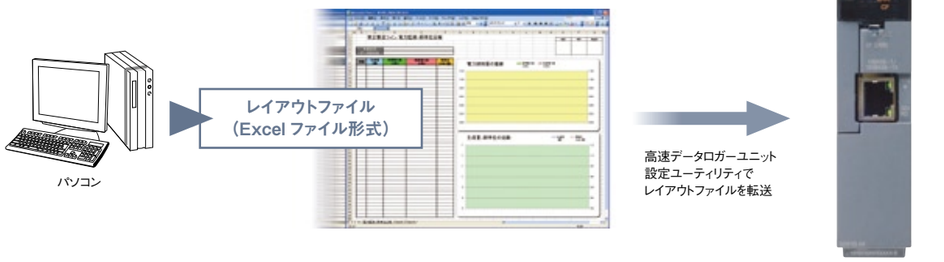
［例えばこんな使い方…遠隔地に納入した装置の状態を調べたい］



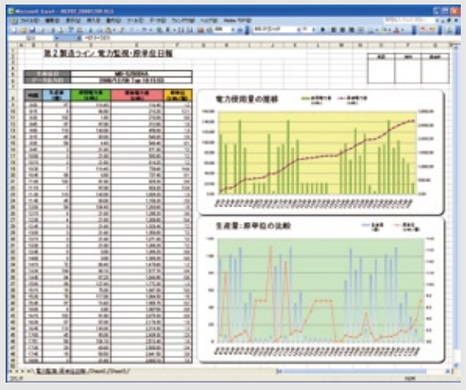
ロギングデータをExcel・CSV・バイナリ形式で保存
シーンに合わせたデータ活用

Excelファイル形式で保存　Excelファイルを自動生成

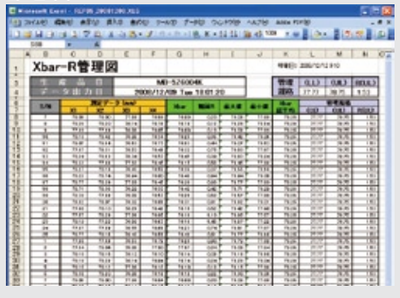
●レイアウト・グラフ・計算式などを設定したExcelのレイアウトを転送するだけで、ロギングデータから帳票やレポートを自動生成することができます。



「日報」「帳票作成」「レポート」など用途に合わせた様々な資料をグラフィカルに自動生成できます



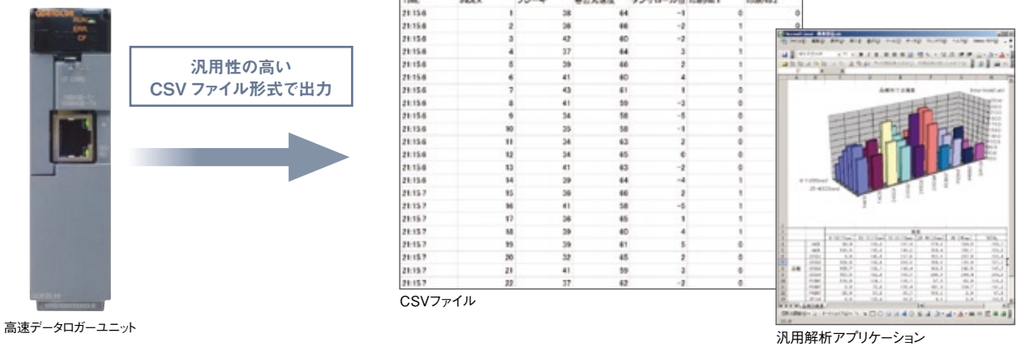
管 理 図



生 産 日 報

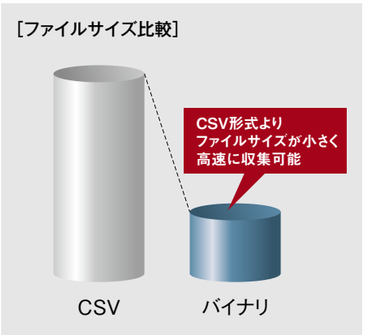
CSVファイル形式で保存　汎用性が高く各種アプリケーションでの解析が可能

●汎用性が高く各種アプリケーションで標準的に採用されているデータ形式のため、高度な解析が可能です。
●Excel ファイル形式と比べ、高速に保存できます。

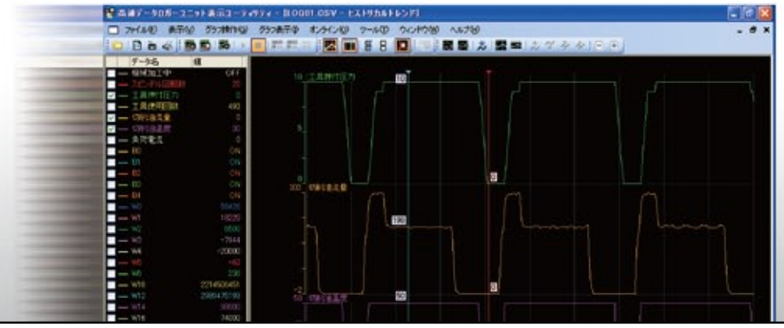


バイナリファイル形式で保存　ファイルサイズが小さく高速／大量にデータ収集が可能

●バイナリデータのままで保存するため、ファイルサイズがCSVファイル形式よりもさらに小さく、高速に収集できます。
●表示ユーティリティにより、バイナリファイルをグラフィカルに表示することができますので、データの確認作業も効率的に行えます。



収集したデータの表示・解析が可能

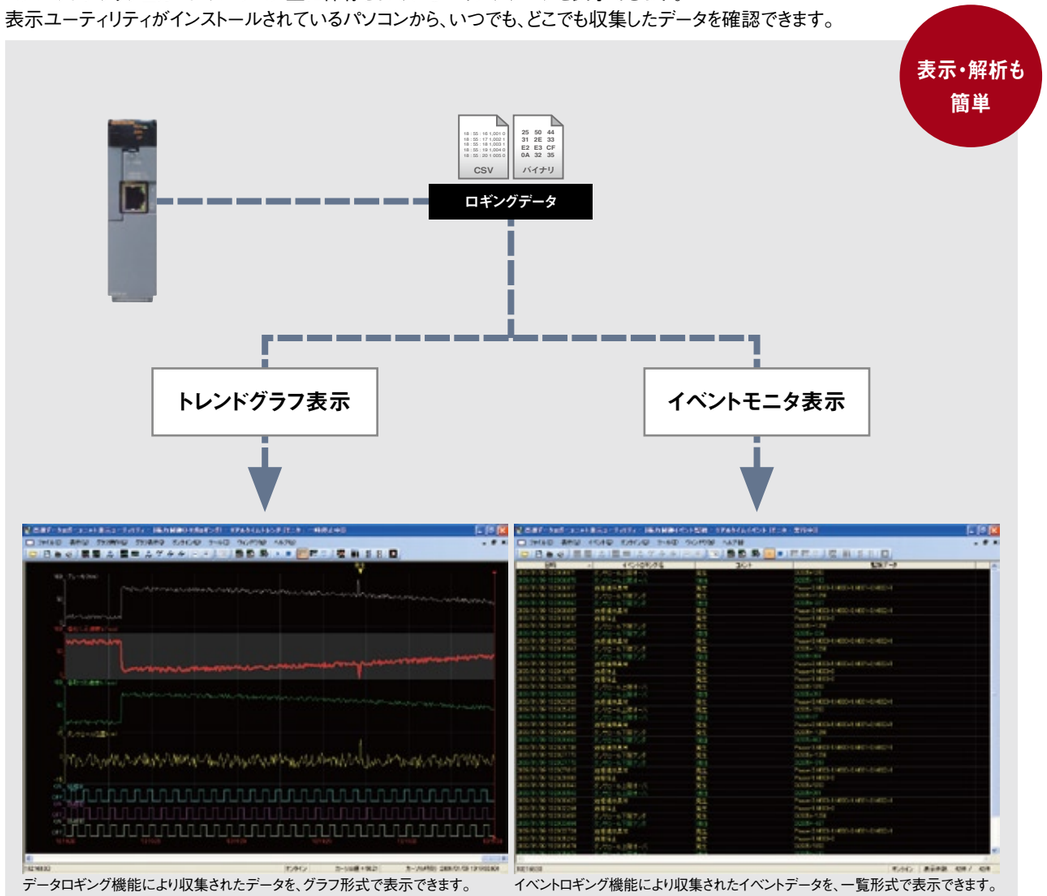


高速データロガーユニット表示ユーティリティ　収集したデータを見やすく表示

●収集したデータを見やすく表示することができますので、データの確認作業を効率化できます。
表示方法には、下記2種類の方法があります。

[リアルタイム表示（オンライン）]
装置の状態をリアルタイムで表示します。

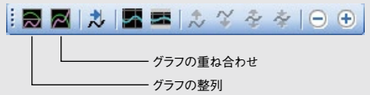
[ヒストリカル表示（オンライン・オフライン）]
コンパクトフラッシュカードやパソコン上に保存されているロギングデータを表示できます。
表示ユーティリティがインストールされているパソコンから、いつでも、どこでも収集したデータを確認できます。

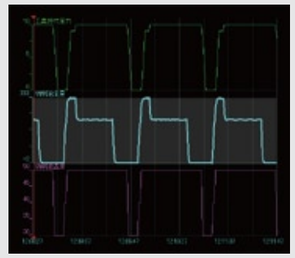


データロギング機能により収集されたデータを、グラフ形式で表示できます。

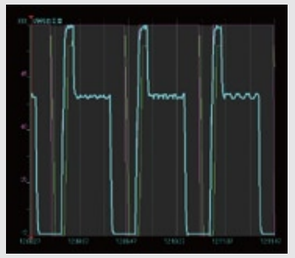
イベントロギング機能により収集されたイベントデータを、一覧形式で表示できます。

●グラフの自動調整やドラッグ操作により、マニュアルを見なくても簡単にグラフを調整できます。



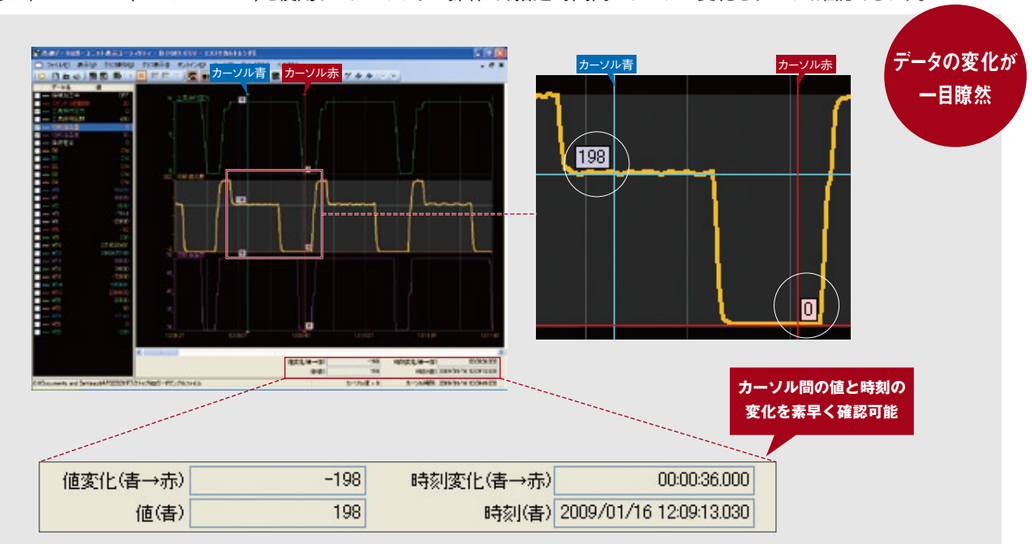


［グラフの整列］個々のグラフを見易く調整



［グラフの重ね合わせ］複数データの比較が可能

●2本のカーソル（マルチカーソル）を使用したわかりやすい操作で、指定時間内のデータの変化をすばやく確認できます。



「高速データロガーユニット用ツール」無償ダウンロード

「高速データロガーユニット表示ユーティリティ」はMELFANSwebから無償でダウンロードできます。
詳細はマニュアルをご参照ください。
※FA−LAND会員登録（登録無料）が必要です。

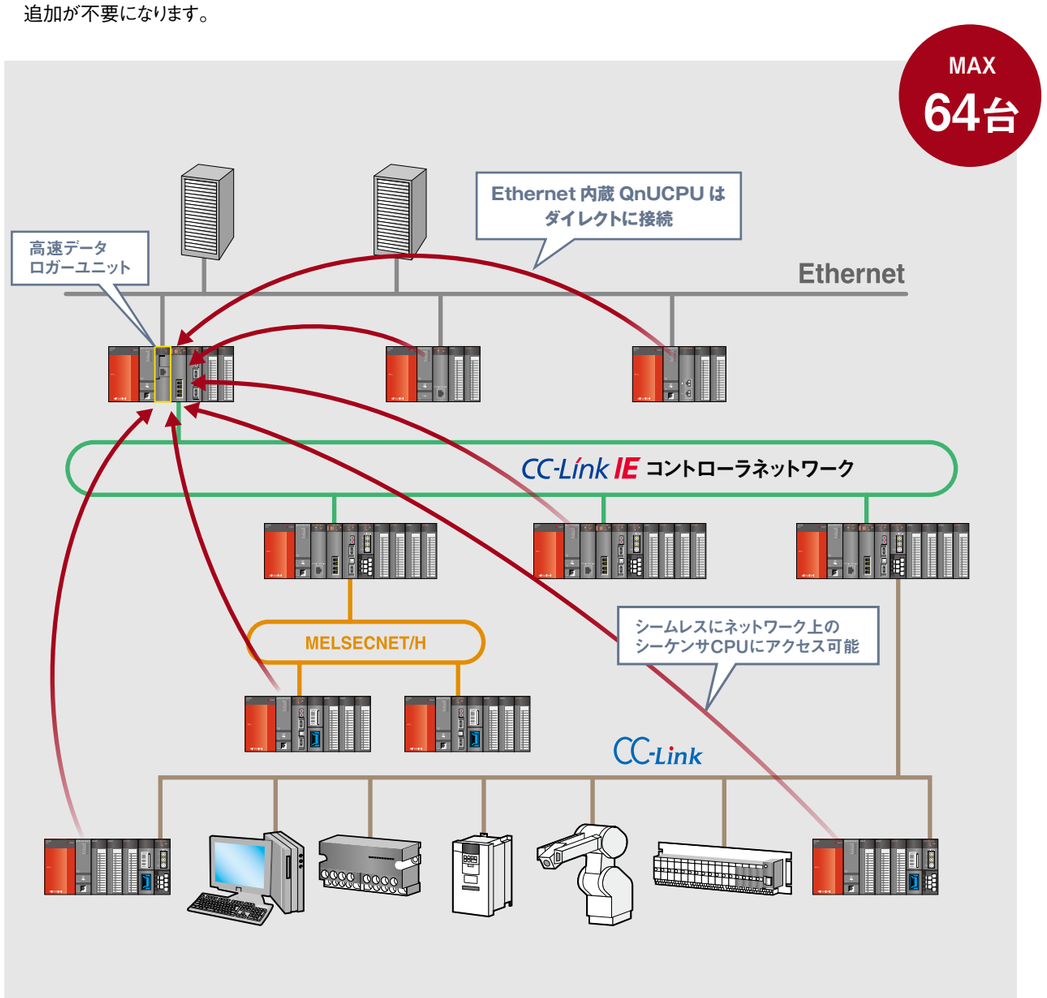
■MELFANSweb URL
www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

MELSECシステムなら1ユニットで最大64CPUにアクセス
イニシャルコストも大幅低減

最大64CPUからデータ収集　1ユニットで最大64CPUにアクセスし、一括データ収集

●CC-Link IEコントローラネットワーク、MELSECNET/H、CC-Linkなどのネットワークにより、階層的に接続された最大64台のシーケンサCPUへシームレスにアクセスし、データを収集できます。

●Ethernet接続の場合、高速データロガーユニットのEthernetポートを使用して他局にアクセスできます。
さらにアクセス先がEthernet内蔵QnUCPUの場合、CPUのEthernetポートに接続できますので、新たにネットワークユニットの追加が不要になります。



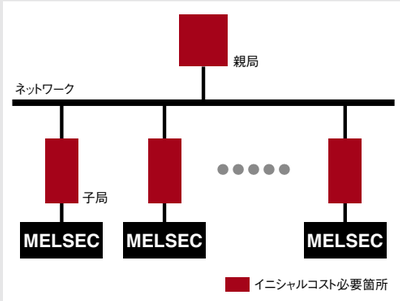
●MELSECシステムでは、高速データロガーユニットとCPUのプロトコルが共通のため余分なプロトコル変換器が不要となり、大幅なイニシャルコストの低減が見込めます。

●設定は高速データロガーユニットのみのため、立ち上げが簡単です。

［ アクセス先CPUが複数台ある場合のイニシャルコスト比較 ］

イニシャルコスト
大幅低減

― 外部接続機器によるデータ収集システム ―
（プロトコル変換器が必要な場合）



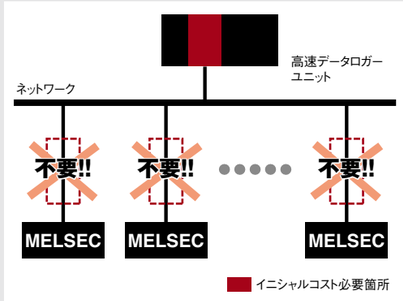
親局（データ収集装置）
＋
子局（プロトコル変換器）
×
デバイス元台数

膨大なイニシャルコスト

・シーケンサCPU1台に対して子局が必ず必要。
・最大接続台数が16台の場合、アクセス先CPUが16台を越えるごとに親局の追加が必要となるため、さらに膨大なイニシャルコストがかかります。
・親局・子局すべてにデータ収集のための設定が必要です。

コスト
低減

― MELSEC のデータ収集システム ―
（Ethernet内蔵CPUの場合）



高速データロガーユニット
×
1 ユニット
（最大64CPU）

イニシャルコストは 1 ユニット分のみ!!

・高速データロガーユニット1つで、最大64台までロギング可能です。
・データ収集のために必要な設定は高速データロガーの設定のみ。

■性能仕様

［伝送およびインタフェース仕様］

項目		仕様	
Ethernet部	インタフェース※1	10BASE-T	100BASE-TX
	データ伝送速度	10Mbps	100Mbps
	伝送方法	ベースバンド	
	カスケード接続段数	最大4段	最大2段
	最大セグメント長※2	100m	
	サポート機能	オートネゴシエーション機能対応 （10BASE-T/100BASE-TXを自動認識）	
コンパクトフラッシュカード部	供給電源電圧	3.3V±5%	
	供給電源容量	最大150mA	
	カードサイズ	TYPE Iカード	
	装着可能枚数	1枚	
入出力占有点数		32点1スロット（I/O割付:インテリ32点）	
時計		・シーケンサCPU（マルチCPU システム時は、1号機CPU）、またはSNTP サーバより取得 ・取得後の時刻精度は日差± 9.504 秒※3	
DC5V内部消費電流		0.46A	
外形寸法		98（H）×27.4（W）×90（D）[mm]	
質量		0.15kg	

※1: 10BASE-T と100BASE-TX の判別は、高速データロガーユニットが相手機器に合わせて行います。
オートネゴシエーション機能を持たないハブとの接続では、ハブ側を半二重通信モードに設定してください。

※2: ハブとノード間の長さです。

※3: シーケンサCPUの場合は毎日（24 時間に1 回）、SNTP サーバの場合はユーザ指定間隔で再取得します。

［高速データロガーユニット用ツール動作環境］

※高速データロガーユニット用ツール日本語版（SW1DNN-DLUTL-J）設定ユーティリティおよび表示ユーティリティの動作環境を示す。
高速データロガーユニット用ツール英語版（SW1DNN-DLUTL-E）は、下記に示すOSの英語版でのみ使用できます。

項目		内容
コンピュータ本体		下記基本ソフトウェアが動作するPC/AT 互換機
	CPU	下記「使用する基本ソフトウェアとパソコン本体に必要な性能」を参照
	必要メモリ	
ハードディスク空き容量		512M バイト以上
ディスプレイ		解像度 1024 × 768 ドット以上
基本ソフトウェア※1 ※2 ※3 ※4		・Microsoft® Windows® XP Professional Operating System（日本語版）SP2 以降※5 ・Microsoft® Windows® XP Home Edition Operating System（日本語版）※5 ・Microsoft® Windows Vista® Home Basic Operating System（日本語版）※6 ・Microsoft® Windows Vista® Home Premium Operating System（日本語版）※6 ・Microsoft® Windows Vista® Business Operating System（日本語版）※6 ・Microsoft® Windows Vista® Ultimate Operating System（日本語版）※6 ・Microsoft® Windows Vista® Enterprise Operating System（日本語版）※6
Excel ※7		・Microsoft® Excel® 2003（日本語版） ・Microsoft® Excel® 2007（日本語版）※8
インタフェース		Ethernet

※1: Windows® XP Professional の64ビットバージョン、Windows® Server 2003 の64 ビットバージョンおよびWindows Vista® の64ビットバージョンは使用できません。

※2: 下記に示す機能が使用できません。
下記に示す機能を使用した場合、本製品は正常に動作しない可能性があります。
・Windows®互換モードでのアプリケーション起動　・ユーザ簡易切替え　・リモートデスクトップ
・大きいフォント（画面プロパティの詳細設定）　・Windows®の休止およびスタンバイ

※3: ログオンユーザーがGuest権限の場合は使用できません。

※4: Windows®ファイアウォールの設定が有効な場合、「高速データロガーユニット検索機能」、「直結接続機能」が正常に動作しない可能性があります。Windows®ファイアウォールの設定を無効にしてください。

※5: .NET Framework 2.0 および.NET Framework 2.0 日本語 Language Pack をインストールしている必要があります。（これらは弊社MELFANSweb からダウンロードできる高速データロガーユニット用ツールに含まれています。）

※6: 保護者による制限が有効なログオンユーザーの場合は使用できません。

※7: レポート機能を使用する場合、必要となります。

※8: レポート機能で出力するレポートファイルの保存形式はXLS形式です。
Excel® 2007 以降で追加された一部の機能は使用できません。

［使用する基本ソフトウェアとパソコン本体に必要な性能］

基本ソフトウェア	パソコン本体に必要な性能	
	CPU	必要メモリ
Windows® XP Professional	デスクトップパソコン: Pentium® Celeron® 2.8GHz 以上 ノートパソコン: Pentium® M 1.7GHz 以上	512MB 以上
Windows® XP Home Edition		
Windows Vista® Ultimate		1GB 以上
Windows Vista® Business		
Windows Vista® Home Premium		
Windows Vista® Home Basic		
Windows Vista® Enterprise		

［アクセス可能シーケンサ CPU］

シリーズ名	形名		
ユニバーサルモデル QCPU	Q00UJ Q00U Q01U Q02U	Q03UD Q04UDH Q06UDH Q10UDH Q13UDH Q20UDH Q26UDH	Q03UDE Q04UDEH Q06UDEH Q10UDEH Q13UDEH Q20UDEH Q26UDEH
ハイパフォーマンスモデル QCPU	Q02 Q02H	Q06H Q12H	Q25H
ベーシックモデル QCPU	Q00J Q00	Q01	
プロセスCPU	Q02PH Q06PH	Q12PH Q25PH	
二重化CPU	Q12PRH	Q25PRH	

※: QnACPU、QCPU（Aモード）、ACPUにアクセスすることはできません。

［データ収集※1］

項目		仕様
アクセス先CPU数		最大64
収集間隔 POINT	高速収集※2	・シーケンススキャンタイム同期 ・1～32767ミリ秒
	汎用収集	0.1～0.9秒、1～32767秒
収集データ数 ※3 ※4 ※5	高速収集	・総データ数:最大8192（1設定あたり:256） ・総デバイス点数:最大8192（1設定あたり:256）
	汎用収集	・総データ数:最大16384（1設定あたり:256） ・総デバイス点数:最大262144（1設定あたり:4096）
データ型※6		・ビット ・ワード（符号付き） ・ダブルワード（符号付き） ・ワード（符号なし） ・ダブルワード（符号なし） ・単精度実数 ・倍精度実数 ・16bitBCD ・32bitBCD ・文字列:1～8192文字 ・数値列:1～8192バイト
データ出力形式（CSVファイル）※7		・ビット ・小数形式（小数点以下の桁数0～14） ・指数形式（小数点以下の桁数0～14） ・16進数形式 ・文字列 ・数値列
スケーリング※8		四則演算:（×、÷）と（+、−）の組合せ演算

※1: データロギング機能、イベントロギング機能およびレポート機能の対象データの収集に関する仕様です。

※2: 高速収集機能は、高速収集機能対応CPUとの組み合わせでお使いいただけます。P3.を参照してください。

※3: 1データに対応するデバイス点数は、データ型により異なります。

※4: データロギング、イベントロギング、レポートのデータの合計数です。
・データロギング:ロギング対象データ、トリガ条件データ、期間条件データ、ファイル切替え条件データ、保存ファイル名データ
・イベントロギング:監視データ、期間条件データ、ファイル切替え条件データ、保存ファイル名データ
・レポート:現在値データ、作成トリガ条件データ、期間条件データ、保存ファイル名データ

※5: レポート設定で、作成トリガと現在値データを同期しない場合のみ、1 設定あたりの収集データ数が下記の値になります。データ数（1 設定あたり）: 最大65535、デバイス点数（1設定あたり）: 最大65535

※6: シーケンサCPU のデバイスメモリからデータを読み出す際のデータ型です。

※7: データロギングおよびイベントロギングでCSVファイルに出力する場合の形式です。
バイナリファイルの場合、バイナリ形式で出力されます。
レポートはExcelのセルの書式で出力されます。

※8: データの倍率およびオフセット演算を行う機能です。

POINT
本ユニットのデータロギング機能、イベントロギング機能およびレポートはベストエフォート型※の機能です。
ユニットの処理時間は設定内容および他の機器の状態によって変化するため、設定した収集間隔で動作しない場合があります。システム構築時に各機能の処理時間について十分な検証を実施し、システムを稼動してください。
処理時間についてはマニュアルを参照してください。
※ベストエフォート型:その時点の状態に応じて最大限の性能を引き出す考え方です。

［処理時間※］

項目			デバイス点数				
			16	64	256	1024	4096
トリガロギング	収集速度	高速収集	1	1	1	2	8
		汎用収集	100	100	100	500	2000
連続ロギング	バイナリファイル保存速度	高速収集	3	4	10	40	160
		汎用収集	100	100	100	500	3000
	CSVファイル保存速度	高速収集	4	10	30	130	580
		汎用収集	100	100	100	500	3000

※: 表中の数値は各収集時における処理時間の目安です。（単位:ms）
処理時間は設定内容および表示ユーティリティからのアクセス等、外部要因により変化します。

［データロギング］

項目		仕様
設定数		最大64※1
ロギング種別		・連続ロギング ・トリガロギング
ファイル形式		・CSVファイル（拡張子:CSV） ・バイナリファイル（拡張子:BIN）※2
期間		該当期間または除外期間を指定します。 ・データ条件:ビットON/OFF、データ一定数値比較、データ一データ比較 ・日付範囲:開始および終了を月・日指定 ・時刻範囲:開始および終了を時・分・秒指定 ・曜日/週条件:曜日および週を指定 ・上記のANDまたはOR結合:8条件まで※3
トリガロギング	トリガ条件	・データ条件:ビットON/OFF、データ一定数値比較、データ一データ比較 ・データ変化 ・定周期:1～86400秒 ・時刻指定:月・日・時・分・秒指定 ・ユニット起動時 ・上記のANDまたはOR結合:8条件まで※3 ・条件成立回数:3条件※3 ・条件成立順序（順序および時間の条件）:4条件まで※3
	ロギング行数※4	・トリガ発生前:0～32767行 ・トリガ発生以後:1～32767行
ファイル切替えタイミング		・行数（レコード数）指定:100～65535行 ・ファイルサイズ指定:10～16384キロバイト ・データ条件:ビットON/OFF、データ一定数値比較、データ一データ比較 機能UP ・データ変化 機能UP ・定周期:1～86400秒 ・時刻指定:月・日・時・分・秒指定 ・ユニット起動時 ・トリガロギング単位
保存ファイル名		連番（16進8桁） 上記に加えて下記のオプションを指定可能 ・固定文字列 ・時刻（年、月、日、時、分、秒）機能UP ・データ値（2つまで）機能UP
保存ファイル数		1～65535
保存ファイル自動削除		・保存ファイル数による指定 ・コンパクトフラッシュカード空き容量による指定 機能UP

※1: データロギング、イベントロギングおよびレポートを合わせて64まで設定できます。

※2: レポート機能を使用することにより、Excelファイル形式に再出力することが可能です。

※3: 高速収集を設定している場合、期間およびトリガ条件を合わせて4条件までです。
汎用収集を設定している場合、期間およびトリガ条件を合わせて8条件までです。

※4: ロギング行数の設定は、収集したデータを一時的に保存しておくメモリ（トリガバッファ）の容量に影響します。
トリガバッファの容量には上限があるため、記載のロギング行数を設定できない場合があります。
詳細はマニュアルを参照してください。

［イベントロギング］

項目	仕様
設定数	最大64※1
イベント数	1イベントロギング設定あたり最大64
ファイル形式	・CSVファイル（拡張子:CSV） ・バイナリファイル（拡張子:BIN）
イベント条件	・データ条件:ビットON/OFF、データ一定数値比較、データ一データ比較 ・データ変化 ・上記のANDまたはOR 結合:4 条件まで ・条件成立回数:3条件 ・条件成立順序（順序および時間の条件）:4条件まで
期間	該当期間または除外期間を指定します。 ・データ条件:ビットON/OFF、データ一定数値比較、データ一データ比較 ・日付範囲:開始および終了を月・日指定 ・時刻範囲:開始および終了を時・分・秒指定 ・曜日／週条件:曜日および週を指定 ・上記のAND またはOR 結合:8 条件まで※2
ファイル切替えタイミング	・行数（レコード数）指定:100 ～ 65535 行 ・ファイルサイズ指定:10 ～ 16384 キロバイト ・データ条件:ビットON/OFF、データ一定数値比較、データ一データ比較 機能UP ・データ変化 機能UP ・定周期:1 ～ 86400 秒 ・時刻指定:月・日・時・分・秒指定 ・ユニット起動時
保存ファイル名	連番（16進8桁） 上記に加えて下記のオプションを指定可能 ・固定文字列 ・時刻（年、月、日、時、分、秒）機能UP ・データ値（2つまで）機能UP
保存ファイル数	1～65535
保存ファイル自動削除	・保存ファイル数による指定 ・コンパクトフラッシュカード空き容量による指定 機能UP

※1: データロギング、イベントロギングおよびレポートを合わせて64まで設定できます。

※2: 高速収集をしている場合、4条件までです。

［レポート］

項目	仕様
設定数	最大64※1
ファイル形式	Excel形式（拡張子:XLS）
出力データ種別	・データロギングファイル内のデータ※2 ・現在値データ ・作成時刻
出力データ数	1レポート設定あたり64レイアウト、合計65535セル
作成トリガ条件	・データ条件:ビットON/OFF、データ一定数値比較、データ一データ比較 ・データ変化 ・定周期:1 ～ 86400 秒 ・時刻指定:月・日・時・分・秒指定 ・ユニット起動時 ・データロギングファイル切替え時 機能UP ・上記のAND またはOR 結合:8 条件まで※3 ・条件成立回数:3 条件※3 ・条件成立順序（順序および時間の条件）:4条件まで※3
期間	該当期間または除外期間を指定します。 ・データ条件:ビットON/OFF、データ一定数値比較、データ一データ比較 ・日付範囲:開始および終了を月・日指定 ・時刻範囲:開始および終了を時・分・秒指定 ・曜日／週条件:曜日および週を指定 ・上記のAND またはOR 結合:7条件まで※3
レイアウトファイルサイズ	最大10M バイト（すべてのレポート設定の合計）
保存ファイル名	連番（16進8桁） 上記に加えて下記のオプションを指定可能 ・固定文字列 ・時刻（年、月、日、時、分、秒）機能UP ・データ値（2つまで）機能UP
保存ファイル数	1～65535
保存ファイル自動削除	・保存ファイル数による指定 ・コンパクトフラッシュカード空き容量による指定 機能UP

※1: データロギング、イベントロギングおよびレポートを合わせて64まで設定できます。

※2: バイナリ形式のデータロギングのみレポートに出力可能です。

※3: 高速収集を設定している場合、期間および作成トリガ条件を合わせて4条件までです。
汎用収集を設定している場合、期間および作成トリガ条件を合わせて8条件までです。

［その他］

項目			仕様
電子メール	用途		・イベント発生時の通知 ・保存ファイルの送信
	Subject		・イベント通知メール:ユーザ指定 ・保存ファイル送信メール:自動作成
	本文		・イベント通知メール:ユーザ指定 ・保存ファイル送信メール:自動作成
	添付ファイル		・イベント通知メール:なし ・保存ファイル送信メール: 保存ファイル（CSV、バイナリ、Excelファイル） 最大512キロバイト
	添付ファイル形式		MIME形式
	MIMEバージョン		1.0
	メールサーバとの交信	ポート番号	25、587、その他（1 ～ 65535）
		認証方式	・認証なし ・SMTP-AUTH（PLAIN, LOGIN, CRAM-MD5） ・POP before SMTP
	送信先アドレス		最大16グループ
	動作確認メールクライアントソフトウェア		・Microsoft® Outlook® Express 6.0 ・Microsoft® Windows® Mail 6.0
FTPサーバ※1	用途		保存ファイルの読出しおよび削除
	動作確認FTPクライアントソフトウェア		・Microsoft® Internet Explorer® 6.0 ・Microsoft® Internet Explorer® 7.0
	セッション数※2		10
FTPクライアント※3	用途		保存ファイルの転送
	動作確認FTPサーバソフトウェア		Microsoft® インターネット インフォメーション サービス

※1: パソコンのFTP クライアントソフトウェアから、高速データロガーユニット（FTP サーバ）にアクセスする機能です。

※2: FTP クライアントソフトウェアから高速データロガーユニットへの同時接続数の上限です。
FTP クライアントソフトウェアは、1回のアクセスで複数のセッションを使用する場合があります。

※3: 高速データロガーユニット（FTP クライアント）から、パソコンのFTP サーバソフトウェアにアクセスする機能です。

機能UP：シリアルNo.上5桁が「11102」以降の製品にて使用可能です。

保証について

ご使用に際しましては、以下の製品保証内容をご確認いただきますよう、よろしくお願いいたします。

1. 無償保証期間と無償保証範囲

無償保証期間中に、製品に当社側の責任による故障や瑕疵（以下併せて「故障」と呼びます）が発生した場合、当社はお買い上げいただきました販売店または当社サービス会社を通じて、無償で製品を修理させていただきます。ただし、国内および海外における出張修理が必要な場合は、技術者派遣に要する実費を申し受けます。また、故障ユニットの取替えに伴う現地再調整・試運転は当社責務外とさせていただきます。

【無償保証期間】

製品の無償保証期間は、お客様にてご購入後またはご指定場所に納入後36ヶ月とさせていただきます。
ただし、当社製品出荷後の流通期間を最長6ヶ月として、製造から42ヶ月を無償保証期間の上限とさせていただきます。また、修理品の無償保証期間は、修理前の無償保証期間を超えて長くなることはありません。

【無償保証範囲】

(1) 一次故障診断は、原則として貴社にて実施をお願い致します。
ただし、貴社要請により当社、または当社サービス網がこの業務を有償にて代行することができます。
この場合、故障原因が当社側にある場合は無償と致します。

(2) 使用状態・使用方法，および使用環境などが、取扱説明書，ユーザーズマニュアル，製品本体注意ラベルなどに記載された条件・注意事項などにしたがった正常な状態で使用されている場合に限定させていただきます。

(3) 無償保証期間内であっても、以下の場合には有償修理とさせていただきます。
① お客様における不適切な保管や取扱い，不注意，過失などにより生じた故障およびお客様のハードウェアまたはソフトウェア設計内容に起因した故障。
② お客様にて当社の了解なく製品に改造などの手を加えたことに起因する故障。
③ 当社製品がお客様の機器に組み込まれて使用された場合、お客様の機器が受けている法的規制による安全装置または業界の通念上備えられているべきと判断される機能・構造などを備えていれば回避できたと認められる故障。
④ 取扱説明書などに指定された消耗部品が正常に保守・交換されていれば防げたと認められる故障。
⑤ 消耗部品（バッテリ，リレー，ヒューズなど）の交換。
⑥ 火災，異常電圧などの不可抗力による外部要因および地震，雷，風水害などの天変地異による故障。
⑦ 当社出荷当時の科学技術の水準では予見できなかった事由による故障。
⑧ その他、当社の責任外の場合またはお客様が当社責任外と認めた故障。

2. 生産中止後の有償修理期間

(1) 当社が有償にて製品修理を受け付けることができる期間は、その製品の生産中止後7年間です。生産中止に関しましては、当社テクニカルニュースなどにて報じさせていただきます。
(2) 生産中止後の製品供給（補用品を含む）はできません。

3. 海外でのサービス

海外においては、当社の各地域FAセンターで修理受付をさせていただきます。ただし、各FAセンターでの修理条件などが異なる場合がありますのでご了承ください。

4. 機会損失、二次損失などへの保証責務の除外

無償保証期間の内外を問わず、当社の責に帰すことができない事由から生じた障害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失，逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害，二次損害，事故補償、当社製品以外への損傷，およびお客様による交換作業、現地機械設備の再調整，立上げ試運転その他の業務に対する補償については、当社責務外とさせていただきます。

5. 製品仕様の変更

カタログ，マニュアルもしくは技術資料などに記載の仕様は、お断りなしに変更させていただく場合がありますので、あらかじめご承知おきください。

6. 製品の適用について

(1) 当社MELSEC汎用シーケンサをご使用いただくにあたりましては、万一シーケンサに故障・不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること、および故障・不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステム的に実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。
(2) 当社汎用シーケンサは、一般工業などへの用途を対象とした汎用品として設計・製作されています。
したがいまして、各電力会社殿の原子力発電所およびその他発電所向けなどの公共への影響が大きい用途や、鉄道各社殿および官公庁殿向けの用途などで、特別品質保証体制をご要求になる用途には、当社シーケンサの適用を除外させていただきます。
また、航空，医療，鉄道，燃焼・燃料装置，有人搬送装置，娯楽機械，安全機械など人命や財産に大きな影響が予測される用途へのご使用についても、当社シーケンサの適用を除外させていただきます。
ただし、これらの用途であっても、使途を限定して特別な品質をご要求されないことをお客様にご了承いただく場合には、適用可否について検討致しますので当社窓口へご相談ください。

以上

■価　格

◎仕込み生産品

品名		形名	概要	標準価格(円)	納期
高速データロガー		QD81DL96	高速データロガーユニット　※コンパクトフラッシュカードが別途必要	180,000	◎
	オプション	QD81MEM-512MBC	コンパクトフラッシュカード　512MB	20,000	◎
		QD81MEM-1GBC	コンパクトフラッシュカード　1GB	30,000	◎
		QD81MEM-2GBC	コンパクトフラッシュカード　2GB	40,000	◎
		QD81MEM-4GBC	コンパクトフラッシュカード　4GB	60,000	◎
		QD81MEM-8GBC	コンパクトフラッシュカード　8GB	100,000	◎
高速データロガーユニット用ツール		SW1DNN-DLUTL-J	高速データロガーユニット用設定ユーティリティ、および高速データロガーユニット用表示ユーティリティ（日本語版）	—	—
		SW1DNN-DLUTL-E	高速データロガーユニット用設定ユーティリティ、および高速データロガーユニット用表示ユーティリティ（英語版）	—	—

※上記標準価格には消費税は含まれておりません。

本カタログに掲載されている、Microsoft（その他商標・登録商標名）は、米国 Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標または商標です。
その他、記載されている会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

三菱電機株式会社名古屋製作所は、環境マネジメントシステム ISO14001、及び品質システム ISO9001 の認証取得工場です。

三菱 汎用 シーケンサ
高速データロガーユニット

本カタログに記載しております全商品の価格には消費税は含まれておりません。ご購入の際には消費税が付加されますのでご承知おき願います。

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2丁目7番3号(東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部…… 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2丁目7番3号(東京ビル) …… (03)3218-6760
北海道支社 …… 〒060-8693 札幌市中央区北二条西4-1(北海道ビル) …… (011)212-3794
東北支社 …… 〒980-0011 仙台市青葉区上杉1-17-7(仙台上杉ビル) …… (022)216-4546
福島支店 …… 〒963-8002 郡山市駅前2-11-1(ビッグアイ) …… (024)923-5624
関越支社 …… 〒330-6034 さいたま市中央区新都心11-2明治安田生命さいたま新都心ビル(ランド・アクシス・タワー34階) (048)600-5835
新潟支店 …… 〒950-8504 新潟市中央区東大通2-4-10(日本生命ビル) …… (025)241-7227
神奈川支社 …… 〒220-8118 横浜市西区みなとみらい2-2-1(横浜ランドマークタワー) …… (045)224-2624
北陸支社 …… 〒920-0031 金沢市広岡3-1-1(金沢パークビル) …… (076)233-5502
中部支社 …… 〒450-8522 名古屋市中村区名駅3-28-12(大名古屋ビル) …… (052)565-3314
豊田支店 …… 〒471-0034 豊田市小坂本町1-5-10(矢作豊田ビル) …… (0565)34-4112
関西支社 …… 〒530-8206 大阪市北区堂島2-2-2(近鉄堂島ビル) …… (06)6347-2771
中国支社 …… 〒730-8657 広島市中区中町7-32(ニッセイ広島ビル) …… (082)248-5348
四国支社 …… 〒760-8654 高松市寿町1-1-8(日本生命高松駅前ビル) …… (087)825-0055
九州支社 …… 〒810-8686 福岡市中央区天神2-12-1(天神ビル) …… (092)721-2247

FA-LAND FAランド MELFANSweb www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb

メンバー登録無料!

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebのFAランドでは、オンラインマニュアルや製品外形CADデータ、体験版ソフトウェア、ソフトウェアアップデート等のダウンロードサービス、及びQ&Aサービス等がご利用いただけます。FAランドのID登録(無料)が必要です。

三菱電機FA機器電話,FAX技術相談

●電話技術相談窓口

対象機種		電話番号	受付時間※1
MELSEC-Q/QnA/A シーケンサ	シーケンサー般(下記以外)	052-711-5111	月曜～金曜 9:00～19:00
	ネットワーク、シリアルコミュニケーションユニット	052-712-2578	
	位置決めユニット ※2	052-712-6607	
	アナログ、温調、温度入力、高速カウンタユニットなど	052-712-2579	
	C言語コントローラ/MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット	052-712-2370	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
MELSOFT シーケンサプログラミングツール	MELSOFT GXシリーズ	052-711-0037	月曜～金曜 9:00～19:00
	SW□IVD-GPPA/GPPQなど		
MELSOFT 通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MXシリーズ	052-712-2370	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
	SW□D5F-CSKP/OLEX/XMOPなど		
MELSECパソコンボード	Q80BDシリーズなど		
MELSEC計装/Q二重化	プロセスCPU	052-712-2830	
	二重化CPU		
	MELSOFT PXシリーズ		
MELSEC safety	安全シーケンサ(MELSEC-QSシリーズ)	052-712-3079	
GOT表示器	GOT1000/A900シリーズなど	052-712-2417	月曜～金曜 9:00～19:00
	MELSOFT GTシリーズ		
モーションコントローラ	モーションCPU(Q/Aシリーズ)	052-712-6607	
	MELSOFT MTシリーズなど		
ACサーボ	MELSERVOシリーズ		
インバータ	FREQROLシリーズ	052-722-2182	
MELSEC-F	FX/Fシーケンサ全般	052-725-2271	月曜～木曜 9:00～19:00 金曜 9:00～17:00
FGOT/DU表示器	GOT-F900/ハンディGOT/ETシリーズなど		

●FAX技術相談窓口

対象機種	FAX番号	受付時間※1
上記対象機種	052-719-6762	9:00～16:00(受信は常時※3)

※1: 土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日
※2: ACサーボ、モーション窓口にて対応します
※3: 春期・夏期・年末年始の休日を除く

ご採用に際してのご注意

このカタログは、Qシリーズシーケンサの代表的な特長機能を説明した資料です。使用上の制約事項、ユニットの組合わせによる制約事項などがすべて記載されているわけではありません。ご使用にあたりましては、必ず製品のユーザーズマニュアルをお読みいただきますようお願い申し上げます。
当社の責に帰すことができない事由から生じた損害、当社製品の故障に起因するお客様での機会損失、逸失利益、当社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、当社製品以外への損傷およびその他の業務に対する保証については、当社は責任を負いかねます。

⚠安全にお使いいただくために

●このカタログに記載された製品を正しくお使いいただくために、ご使用の前に必ず「マニュアル」をお読み下さい。
●この製品は一般工業等を対象とした汎用品として製作されたもので、人命にかかわるような状況下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。
●この製品を原子力用、電力用、航空宇宙用、医療用、乗用移動体用の機器あるいはシステムなど特殊用途への適用をご検討の際には、当社の営業担当窓口までご照会ください。
●この製品は厳重な品質管理体制の下に製造しておりますが、この製品の故障により重大な事故または損失の発生が予測される設備への適用に際しては、バックアップやフェールセーフ機能をシステム的に設置してください。

L(名)08143-D 0910(MDOC)

この印刷物は、2009年10月の発行です。なお、この印刷物に掲載した内容は、改善のために予告なく変更する場合がありますので、ご採用の節には、事前に弊社までお問い合わせください。

2009年10月作成